

## AGX-V2 主机加宽系列

### 宽测试空间型

加宽型试验机测试空间有效宽度扩展到1000mm。结合面板后，可以测试无法在普通试验机上测试的大尺寸试样。有四种加宽型号可供选择：AGX-10kNV2D W10、AGX-50kNV2 W10、AGX-100kNV2 W10 和 AGX-300kNV2 W10。



### 独立安装控制器型

这款机型的控制器和电气部件与主机分离，采用铸铁和高强度材料。在某些情况下，测试过程中失效时的冲击会对试验机中的电气部件产生不利影响。该机型通过将控制器和电气部件与主机分离，可以有效避免失效时的冲击带来的不利影响。在粉末粉尘产生后，控制器和电气部件安装在单独的位置，使用这种结构易于采取防尘对策。有四种独立安装控制器型号可供选择：AGX-50kNV2S, AGX-100kNV2S, AGX-300kNV2S, and AGX-600kNV2S。

### 抗负载横梁型

该机型可以在横梁上方的测试空间中执行测试。测试可以在两个空间中执行，在横梁上方或下方，因此可以在上空间安排拉伸试验，在下空间安排压缩试验或弯曲试验。

有两种抗负载横梁型可供选择：AGX-10kNV2D RY and AGX-50kNV2D RY

客服热线电话：800-810-0439  
400-650-0439

**岛津企业管理(中国)有限公司 / 岛津(香港)有限公司**

#### 上海

上海市徐汇区宜州路180号华鑫慧享城B2栋  
邮政编码：200233  
电话：(021) 3419-3888 传真：(021) 3419-3666

#### 广州

广州市天河区高唐路230号广电智慧大厦  
邮政编码：510656  
电话：(020) 3718-3888 传真：(020) 3718-3804

#### 北京

北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14层  
邮政编码：100020  
电话：(010) 8525-2310/2312 传真：(010) 8525-2351

#### 沈阳

沈阳市青年大街167号北方国际传媒中心11层  
邮政编码：110016  
电话：(024) 2341-4778 传真：(024) 2325-5577

**株式会社 岛津制作所**

**岛津仪器(苏州)有限公司**

604-8511 京都市中京区西 / 京桑原町1  
电话：81(75)823-1111 传真：81(75)811-3188  
URL : <http://www.shimadzu.com>  
地址：江苏省苏州市新区华山路145号  
电话：(0512)65364429

本书中所记载的公司名称、产品服务名称及商标均为株式会社岛津制作所的注册商标或商标。本书中有未标明TM标志和®标志之处。  
本书中所使用的其他公司的商号、商标的所有权非株式会社岛津制作所所有。  
注：样本中关于产品性能、功能等信息的表述及对比范围，仅限于岛津自有和岛津合作的产品。  
本产品资料所宣传的内容，以本次版本为准，资料中的试验数据除注明外均为本公司的试验数据（另有说明的除外）。本资料所有信息仅供参考，如有变动恕不另行通知。

印刷日期：2023.05



Autograph AGX-V2系列

### 精密电子万能材料试验机

Universal Testing Instruments

# Autograph AGX-V2 系列



# This is the AGX-V2.

为客户提供最佳试验结果是岛津制作所孜孜不倦追求的目标。  
而今，高级别的新型试验机AGX-V2的诞生实现了这一目标。

采用高刚性框架、智能横梁、多处理器、多控制单元实现了高速采样和高精度自动控制。搭载了用户界面的智能控制器和支持直观操作的试验软件，可方便的创建试验条件和对试验结果进行数据处理。配置新型的行程限位开关和安全防护罩使试验操作更安全。

岛津制作所生产试验机已经有100多年的悠久历史，能够让Autograph取得进一步发展的即是AGX-V2系列。

## 三大特性

### 01 先进功能的集合体

► Page 04-07

### 02 向操作人员和设备提供真正的安全性

► Page 08-09

### 03 结果导向的短流程操作

► Page 10-11



# 01 先进功能的集合体

## 实现全方位控制的创新技术

超高速率  
数据采样

10kHz

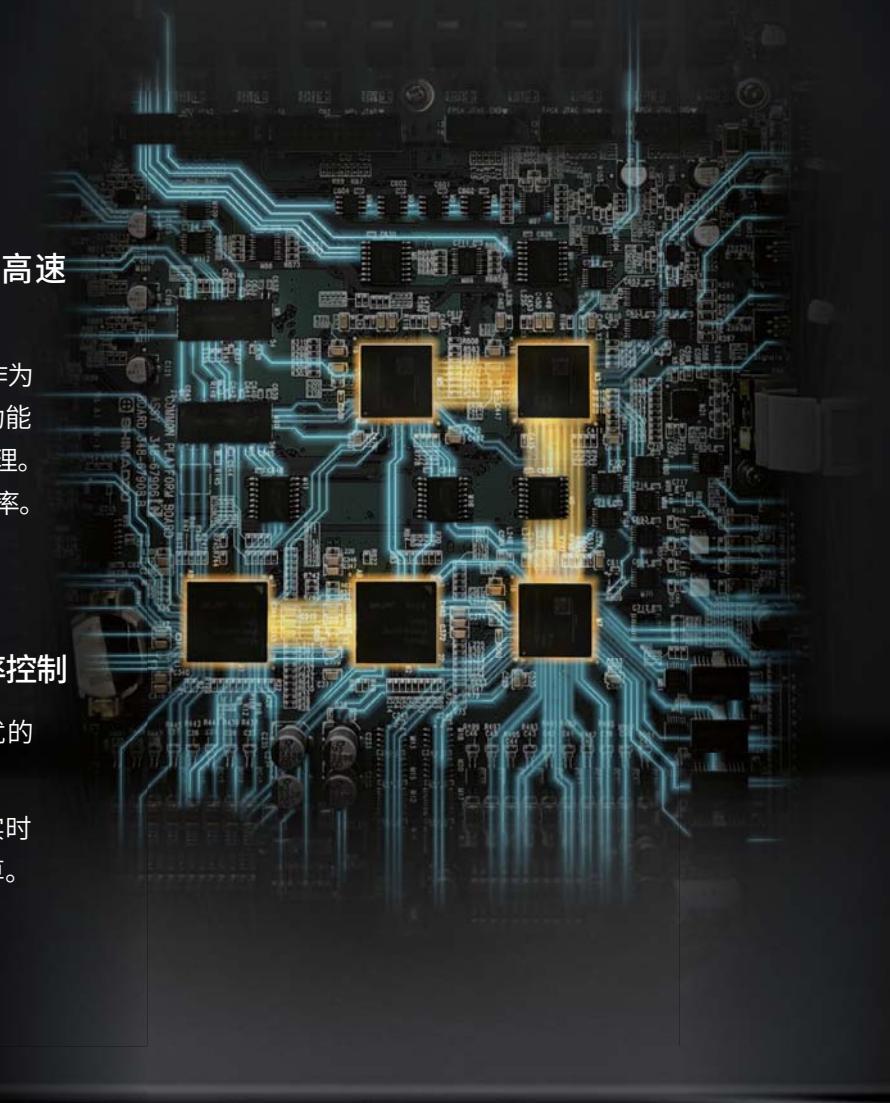
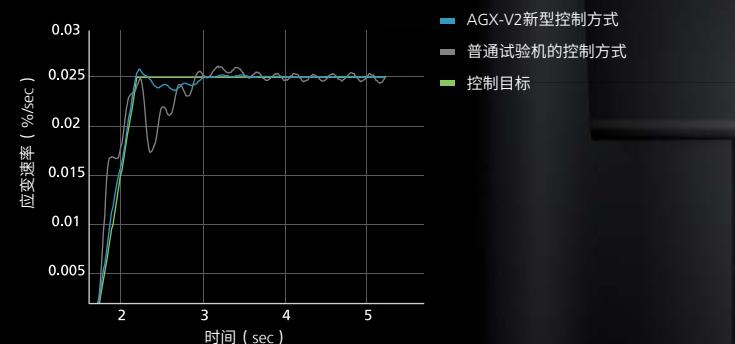
搭载多个处理器和多个控制单元，实现超高速数据采集和超高速闭环控制。

自主研发的控制器搭载了2个处理器和3个控制单元。作为材料试验控制的基础，通过对通信、测量、控制各功能分散布局和频密时序设计，达到高速实时并行计算处理。实现10kHz的超高速采样和500kHz的超高速A/D转换频率。

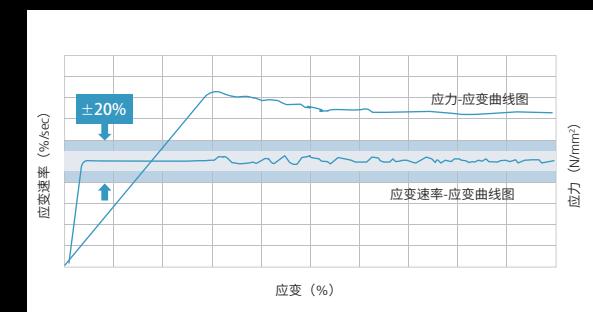
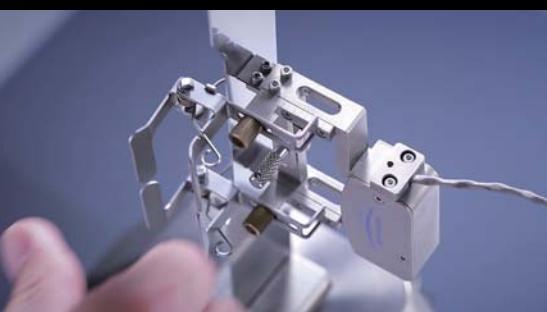
新型自动增益调整功能可轻松的进行应变速率控制

在传统的自动增益调整很难应对的高噪声和高干扰的环境中，也能保证高精度的控制。

这种高度自动的增益调整，实现了“控制模型”的实时更新，不仅将反馈测量值，也将所有测量值用于计算。



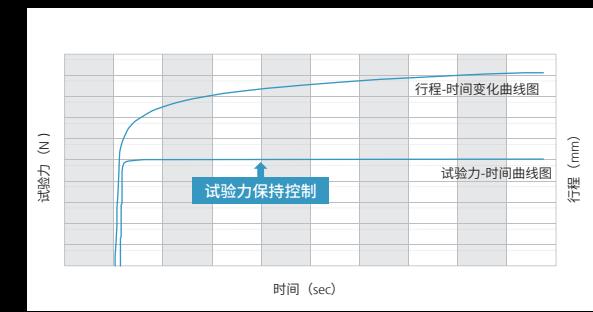
## 钢铁和有色金属试验



在应变速率控制模式下，必须将引伸计测定的变形率控制在恒定水平，必须对材料形变的快速变化进行高精度的跟随控制。

金属材料拉伸试验标准ISO 6892 (JIS Z2241) 规定：材料屈服之前应变速率的控制误差允许在±20%范围内。AGX-V2可以完全实现ISO 6892 (JIS Z2241) 中规定的多种材料的应变速率控制<sup>※1</sup>。

## 实物模拟试验

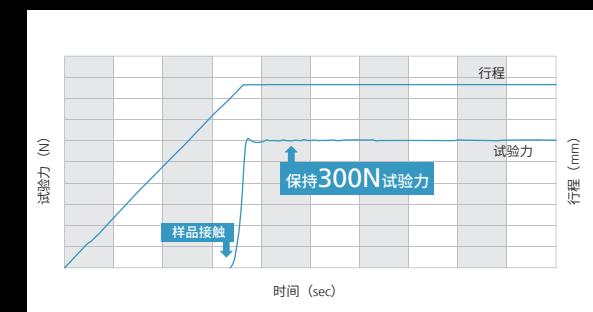


在发动机悬置等橡胶类材料的载荷保持试验中，必须根据试验物体的特性通过逐步改变位置来保持载荷的恒定，需要高速响应和不产生响应过度的高控制稳定性<sup>※2</sup>。

## 空走行程压缩试验



The newly designed guide column



在压缩/弯曲试验初期一般都存在一个上压盘/压头空程下行后再接触到试样的过程，可称之为“空走行程压缩试验”。AGX-V2即使对加载至一定载荷值的空走行程压缩试验也能实现稳定控制。

即使高刚性材料的空走行程压缩试验，相对于目标值的过冲也在显示值的1%以下，成功实现高精度的保载试验。<sup>※2</sup>

※1 本图为示例之一。控制精度可能根据材料特性和周围环境而变化。  
※2 本图为示例之一。控制状态可能根据材料特性和周围环境而变化。

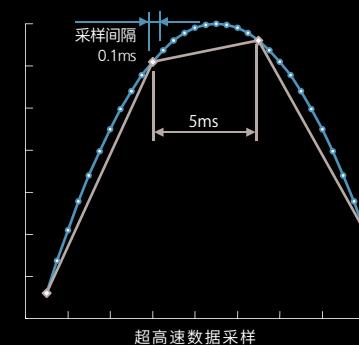
更广泛、更详细、更丰富！

超高速数据采样

**10kHz**

不会错过瞬间变化

超高速采样功能提升到10 kHz（0.1ms间隔）采样频率。可捕获此前无法掌握的脆性材料断裂瞬间的急速且微小的变化。



试验机主机

## 负载框架

框架设计保证了高刚性和高同轴度

新设计的导向柱<sup>\*1</sup>配备与工作台表面垂直的支撑环<sup>\*1</sup>。提高了易受框架刚度和同轴度影响的高刚性材料和高脆性材料的测试再现性和稳定性。

载荷保证范围

**1/2000**

减少载荷传感器的更换频率

载荷的精度保证范围扩大到1/2000，精度保证区间的扩大可进一步增大传感器的测量范围。对试验的初始阶段，也能准确测量。在之前需要根据载荷更换多个传感器的试验，现在使用一个载荷传感器即可对应，可减少更换次数和校准费用。

最大信号输入数量

**20个通道**

高精度同步获取所有数据 无需数据记录器

外部输入端口最多可增设20个通道。可以从标准配件中选择模拟输入单元和数字输入单元，无需数据记录仪即可轻松收集更多数据。

可对载荷传感器、引伸计、外部输入端口等所有通道实现同步的数据采集。如弹性模量或需要2个以上测量值计算而得出的数据，其正确性和可靠性得到明显提高。



语音操作装置

## XV-Talk™

语音的新型可操作性  
AGX-V2 可响应操作者的语音指示

AGX-V2根据操作者所说的关键短语运行。这使操作者不必频繁使用例如“开始测试”和“返回”等按钮。<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> 型号范围为20 kN 到 300 kN台式和落地式机型。

<sup>\*2</sup> 在噪音为55dB(A)或更低时，使用语音操作功能。当背景噪音很高时，语音操作可能无法正常工作。



## 02 向操作人员和设备提供真正的安全性



### 安全防护罩

#### 阻挡飞散的试验碎片

试验空间的前面和背面可选配高透明度和耐冲击的聚碳酸酯材质安全防护罩,防止破裂试样飞散。

配有联锁功能,如不关闭安全防护罩则无法进行测试和返回动作,降低事故风险。

※通过选配件,可禁止包括手柄操作等在内的所有动作。



### 智能横梁

#### 预防夹具碰撞

智能横梁始终识别当前位置。当误操作导致夹具过于接近时,发出碰撞警告,使横梁自动停止。

#### 接触检测和瞬间急停

在调整试验夹具的位置或安装试样时,即便在打开安全防护罩的状态下操作横梁,也会保持状态监视。在检测到由于夹具或手接触等引起的试验力变化时,横梁紧急停止。



#### 过载检测功能

一旦检测到试验力超过载荷传感器容量时,横梁自动停止。降低手柄操作和试验运行时过载所致载荷传感器损坏的风险。

### 行程限位开关

#### 解锁、移动和定位

通过行程限位开关限制横梁移动范围,可有效防止横梁和夹具碰撞。开关内的弹簧机构能将开关固定在手松开的位置,防止操作失误(例如忘记锁紧等)引起的设置失效。



行程限位落地式用

行程限位台式用

### 自检功能

#### 装置的自我诊断功能

实时监测传感器放大器的校正信息、试验机运行状态、电源电压、通信状态等。出现异常时立即发出通知。还配置了可确认设备的使用时间和使用次数,并在达到指定值发出通知的功能。有助于把握维护时间,减少因故障造成的停机时间。

(本功能不用于检测载荷传感器和引伸计等因长期使用造成的测量值偏差。建议由现场工程师定期进行维护和检查)



## 03 结果导向的短流程操作



### 可选择两种控制器

采用软件标准化的通用接口，支持各种测试

#### 根据环境选择操作声音

特殊的AUTOGRAPH操作音是可调的。从悦耳的音质中选择提高操作舒适性、在嘈杂的环境下也能轻松听到声音。(声音也可以关闭)

### 操作控制器

配备了LCD大触摸屏，不仅可以实时显示测量值，还可以显示图形。包括用于直接操作的按钮如测试开始和停止、返回和紧急停止，因此操作快速而直接。

#### 独立测试功能

不需要使用计算机，仅通过控制器就可操作并进行测试。

- ▶ 可直接从触摸面板进行拉伸、压缩和弯曲测试条件的设置。
- ▶ 测量结果保存在U盘中。(单独准备U盘)

#### 屏幕截图

触摸屏上显示的图形另存为图像文件。

#### 实时数据采样

行程、试验力(应力)和1个已安装传感器通道的实时数据保存。(100 Hz 数据采样时间长达30分钟)

### 语音报警

在横梁移动前语音信号提醒操作者，防止错误发生。(声音也可以关闭)



### 智能控制器

配备LCD触摸屏的液晶面板，可根据测试条件显示合适的按钮和信息。实现试验前夹具间距调整、试验中测量值确认等多种操作和信息显示。采用与软件通用的用户界面，高度可视化操作支持所有的试验。

### 在智能操作手柄上完成设置和操作

它可以从试验机主体上拆下，并且在夹具或PC附近操作。非常适合微调夹具之间的距离以及与PC软件的连接。

全新软件

# TRAPEZIUMX-V

## 兼顾“操作简单”和“高级功能”

具备先进功能的AGX-V软件可供任何人轻松使用。

该软件具有可以处理多种试验场景的灵活界面，适合更多用户。

### 5种可选软件程序

#### 单一软件



执行单一方向试验的软件。可以进行拉伸、压缩、弯曲、剥离试验。

#### 循环软件



可以进行耐久/交变循环试验。

#### 控制软件



可以自行创建试验机动作模式的软件。可进行反复的加载、保载试验。

#### 质构仪软件

测定食品、药品特性（质地）的软件。可以获取咀嚼性、果冻强度、粘弹性等专门数据处理结果。

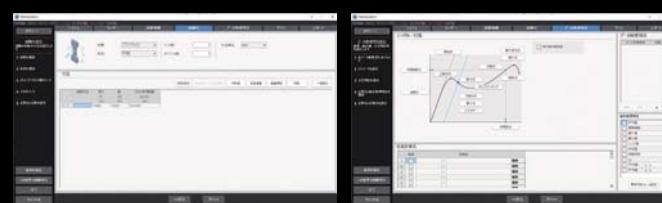
#### 弹簧软件

可以对弹簧进行试验。可以测量弹簧的特性系数、弹簧的“高度”和“长度”。



### 配备视觉向导功能、可轻松设置试验条件

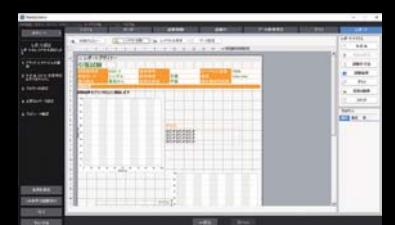
- 通过“试验条件向导功能”设置试验条件，可以边查看整体流程边进行设置。
- 在试验控制、试样、数据处理等窗口中，使用插图，使设置内容简单易懂。



试样和数据处理设定的软件向导

### 试样和数据处理设定的软件向导

- 灵活布局的报告编辑器，可以创建包括试验结果、图表、照片以及LOGO等在内的报告。报告项目可以自由设定布局和大小。还可以详细设置各项目的字体、颜色、格线等。
- 报告编辑器可以使用PDF、Microsoft Word®、Excel®、HTML等多种格式创建并输出。用户可以使用这些熟悉的软件创建自定义报告。



## 保证数据安全可靠的功能

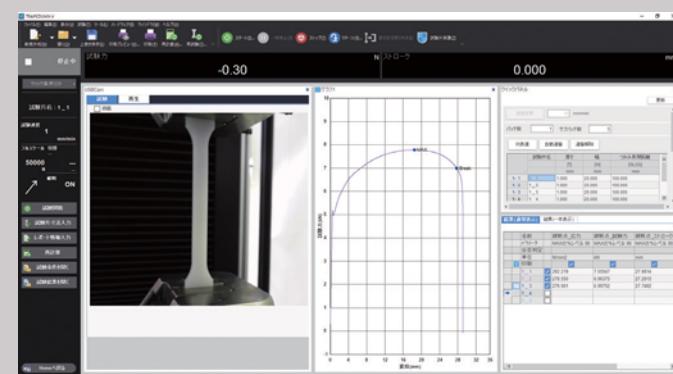
**通过用户管理、操作日志及数据自动传送功能提高数据管理的可靠性**

- 用户登录功能可以对每个操作人员的权限进行限制。
- 通过使用网络传输功能，可以在试验结束时将试验结果自动上传到上位系统。传输文件的数据可以按顺序排列。
- 具有事件日志、操作历史记录功能。
- 可以通过电子游标卡尺读取试样尺寸，通过条形码读取器读取试样名称。



## 通过USB摄像头功能提供试验证据

- 使用USB连接的摄像头，可以录制试验开始和结束的视频。
- 可通过关联应力-应变曲线的视频回放功能来观察试样。
- 从视频中剪裁的静止图像可粘贴到报告中作为试验证据。



## 复杂设定的后台化

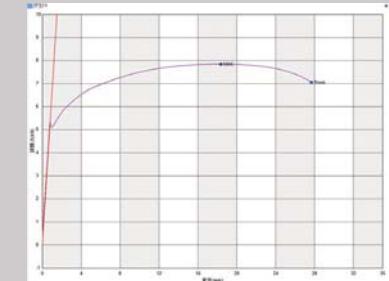
### 简捷设定模式

汇总了所需更低限度的设置项目，让人们可直接进行试验。试验后使用再计算功能，详细分析试验结果。



### 无需参数的自动弹性模量计算

作为材料试验重要评价指标的弹性模量，无需设定参数即可自动计算，未知特性的材料也可放心地进行试验。弹性模量的逻辑计算基于ISO6892-1 附录A推荐的方法。



## 节省精力和时间的便利功能

### 离线分析功能确保了在测试时有效的利用时间

可在试验期间离线启动另一个软件窗口，在长时间的试验期间创建下一个试验条件，分析之前的结果，节省时间。



### 速度传感器快速验证试验控制

在实时计算中可显示应变速率、应力速率和其它速率等相关数据。过去需在测试后手动判定的数据现在可实现自动计算，用户可以迅速判定控制精度是否满足标准要求。



### 可以远程确认结果的Web应用程序

通过在Web浏览器上运行专门设计的应用程序，可以从平板电脑等移动终端访问试验结果文件。即便试验室和办公室分开，也可以从办公室确认试验结果。

## 确保高强材料的高精度测定

以实现交通工具轻量化为目的的各种材料高强化趋势中，试验机需要更高精度的试验控制。AGX-V2高响应实时自动增益调整功能和高抗干扰的AEH-3HR自动引伸计的组合，有效应用于金属材料试验标准ISO 6892 ( JIS Z2241 ) 的应变速率试验。此外，TRAPEZIUMX-V还配备了可根据时效试验等2套试验结果进行比较计算的功能，减少了以往手动计算工作量。



### 高精度自动引伸计 AEH-3HR

符合ISO 9513标准的引伸计，可以测量材料从弹性到断裂的全区域的应变。通过与AGX-V系列的组合应用，这款高分辨率的引伸计可满足ISO 6892应变控制的要求。



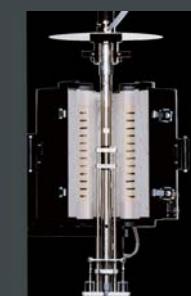
### HFG液压平推夹具 ( 100kN,300kN,600kN )

高刚性且夹紧力稳定的液压平推夹具,可以通过智能控制器进行夹具的开闭操作和调节夹持力。还备有试样安装导向功能，另外，采用专门设计的液压源，通过间歇运转实现了节能化作业。



### MMG手动定位楔形夹具

手持试样通过转动手柄夹紧该试样，该夹具性价比高、使用广泛。通过更换夹齿，还可以支持板材和圆棒试验。



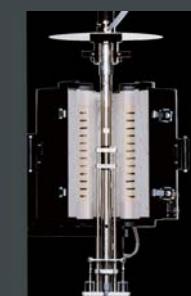
### DT差动变压器式引伸计

适用于测量金属、硬质塑料等伸长率较小的试样。通过与AGX-V系列的组合使用，通过电气校准提高使用方便性。



### 高温试验装置

用于耐热合金和陶瓷等高温环境试验的高温炉。使用专用引伸计进行应变测量和控制。另有可提高试验效率的2联式高温炉、可快速加热的红外高温炉、以及温度可达1500℃的高温炉等众多产品可选择。



### 低温试验装置

为了进行脆性断裂试验，还可以制作在液氮中进行弯曲试验的低温浸没槽和实现超低温环境的低温装置。

## 提高试验效率

对于强度和延伸率等特性受温度和湿度影响较大的材料，在控制温湿度环境的条件下进行试验显得尤为重要。环境试验装置具有冷冻机式和喷射式两种完整的产品系列，可以根据试验目的进行选择。另外进行大量试验时，缩短单件试验时间是非常重要的，AGX-V2的高速返回功能可缩短长行程试验的等待时间。可通过带开关控制的夹具和自动引伸计的组合进一步缩短试验时间。



## 环境试验装置

有各种环境的试验装置，从低温到高温、可进行常温以外环境中的拉伸、压缩、弯曲试验。



### 自动引伸计SIE-560A/560SA

具备多种自动功能，能自动检测夹具位置，夹臂自动寻中。试验结束，夹臂自动脱离试样，回到初始位置，操作人员在装卡试样后可将余下的工作委托给试验机实现半自动操作。测试精度高达 $\pm 1\mu\text{m}$ 。



### PFG气动平面夹具

可选择脚踏开关、手拨开关和横梁联动开关。对于柔软的在试验期间夹持部位厚度发生变化的试样，也能保持稳定的夹持力。



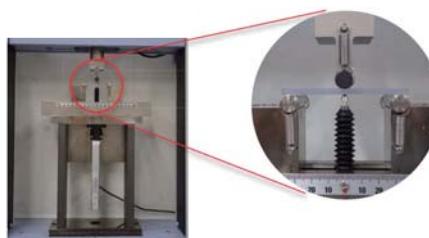
### SG应变片式引伸计

广泛使用的手动式引伸计。符合ISO、JIS、ASTM等级标准、各种标距、耐温范围规格齐全。使用时需要追加引伸计放大器(选配件)。



### TRViewx非接触式视频引伸计

可以根据拍摄的图像来测量试样应变的高精度非接触引伸计。可用于从一般材料到薄膜等不能安装接触式引伸计的试样。



### 弯曲挠度计

可依据ISO 178及JIS K7171进行弯曲试验的挠度计。将挠度计顶在试样的下方，在试验期间高精度测定试样的挠曲值。配有可消除挠度计按压力的部件，不影响载荷测量。

※有些设备在连接时需要专用选配件。  
请咨询本公司营业部/代理商或本公司指定的售后服务部。

## 提高设计、开发、分析能力

对实体工件施加满足Validation & Verification(V&V)要求的高精度模拟加载试验。

通过自动增益调整功能能够保持高精度的控制能力、最大20个通道的模拟量输入功能、网络摄像功能，确保试验的有效性。还可以根据实物的形状等提供合适的特殊夹具来提高模拟精度。



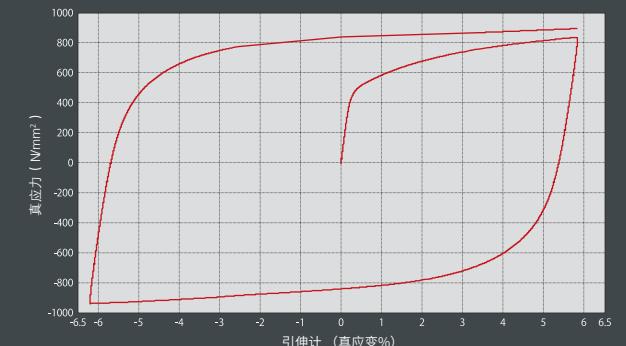
### 双轴拉伸试验

可以实施符合ISO 16842标准的试样的双轴拉伸试验。根据更换部件可以变更拉伸比。



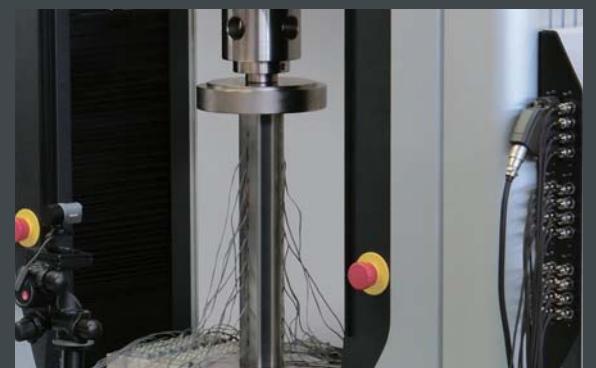
### 面内反向试验 (包辛格效应的测试)

沿纵向拉伸板材，塑性变形后，反向加载，沿纵向进行压缩。再次拉伸的时候该装置可以防止试样屈曲。



### 实物试验

利用压盘和底盘可以开展对大型部件和组件施加载荷的试验。除了用于强度试验以外还可以用于模拟试验。



### DIC分析

DIC分析是指在物体表面随机喷上散斑，通过分析试样变形前后的图像来分析变形程度。可以在未准备复杂光学系统的情况下，二维映射应变分布。通过在非接触式视频引伸计TRViewX中追加此功能，可以输出适合DIC分析的图像、视频文件。（不包含DIC分析软件,请另行准备）



\*有些设备在连接时需要专用选购件。  
请咨询本公司营业部/代理商或本公司指定的售后服务部。

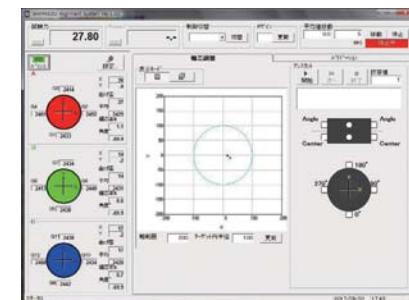
## 新材料的应用

在复合材料等新材料的研发领域，将不同种类材料的粘合强度、受损部位强度下降做为评价对象。这些特殊试验不仅符合ISO、JIS标准而且满足ASTM标准。做为整个试验系统保障的同轴度调整装置也可以在标准附件中选配。由于具备超高速采样功能，高脆性材料断裂瞬间不会丢失试验力急剧下降的数据。



### PAS 同轴度调整装置

利用贴在标准试样上的应变片测量试验轴的同轴度，并将偏差调整到最小限度。同轴度精度可以保证在ASTM E1012 Class8以上。



### 混合加载压缩试验夹具 ( CLC试验、ASTM D6641 )

用于混合剪切加载和端面加载的试验方法。



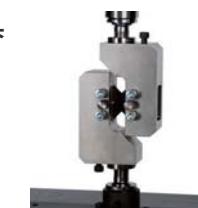
### MMB试验夹具 ( ASTM D6671 )

用于测量CFRP层间破坏的夹具，可以在模式I（开口型）、模式II（面内剪切型）的混合模式下进行试验。



### V型切口梁剪切试验夹具 ( ASTM D7078 )

用于试样上下有90°V型槽的剪切试验。



### 压缩残余强度特性评价夹具 ( ASTM D7137 )

用于冲击试验造成损伤的试样的压缩试验。



### 双V形面内剪切试验夹具 ( Iosipescu法、ASTM D5379 )

可以测量面内剪切强度、面内剪切断裂应变以及面内剪切模量。



### 开孔压缩试验夹具 (OHC试验、ASTM D6484)

用于试样中心有一个圆孔的开孔压缩试验夹具。



※有些设备在连接时需要专用选购件。  
请咨询本公司营业部/代理商或本公司指定的售后服务部。



AGX-10kNV2D

AGX-50kNV2D

AGX-50kNV2

## 产品规格

| 型号  | AGX-10kNV2D  | AGX-20/50kNV2D                         | AGX-20/50kNV2                                    |
|---|--|--|--|
| 最大载荷容量  | 10kN   | 50kN                                   |  |
| 加载方式  | AC伺服电机驱动   |  |  |
| 试验力显示值的±0.5 % 以内 (在载荷传感器额定容量的1/1000~1/100范围内)   |  |  |  |
| 试验力显示值的±0.3 % 以内 (在载荷传感器额定容量的1/100~1/1范围内)  |  |  |  |
| 符合JIS B7721 0.5级、N 10002-2 Grade 0.5、ISO 7500-1 Class 0.5、BS 1610 Class 0.5、DIN 51221 Class 0.5、ASTM E4标准 |  |  |  |
| 试验力显示值的±1%以内 (在载荷传感器额定容量的1/2000~1/1000范围内)  |  |  |  |
| 试验力显示值的±0.5 % 以内 (在载荷传感器额定容量的1/100~1/100范围内)  |  |  |  |
| 符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准          |  |  |  |
| 试验力显示值的±0.3 % 以内 (在载荷传感器额定容量的1/100~1/1范围内)  |  |  |  |
| 符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准          |  |  |  |
| 横梁速度范围  | 0.0005~3000 mm/min   | 0.0005~1500 mm/min                     | 0.00005~1500 mm/min                              |
| 横梁最大返回速度  | 3000mm/min   | 2000mm/min                             |  |
| 横梁速度精度  | ±0.1%  |  |  |
| 横梁速度与容许试验力  | 全速度下全载荷  |  |  |
| 横梁位置检测  | 测定方法   | 光学编码检测                                 |  |
|   | 位置精度   | 指示值±0.05%以内，当指示值在20 mm以下时，精度应为±0.01 mm |  |
| 横梁位置控制分解能力  | 12.5 nm  | 8.33 nm                                |  |
| 横梁-工作台间距<br>(拉伸行程)  | 标准高度   | 180~1150mm<br>(0~550 mm)               | 200~1150mm<br>(20 kN:0~750 mm, 50 kN:0~690 mm)   |
|   | +250mm延长   | 180~1375mm<br>(0~775mm)                | 200~1375mm<br>(20 kN:0~975 mm, 50 kN:0~915 mm)   |
|   | +500mm延长   | 180~1600mm<br>(0~1000mm)               | 200~1600mm<br>(20 kN:0~1200 mm, 50 kN:0~1140 mm) |
|   | +750mm延长   | —                                      | 215~1940mm<br>(20 kN:0~1535 mm, 50 kN:0~1475 mm) |
| 有效试验宽度  | 420mm  | 500mm                                  | 600mm  |
| 采样速度  | 最大10kHz  |  |  |
| 框架刚性  | 拉伸方向   | 60kN/mm以上                              | 180kN/mm以上                                       |
|   | 压缩方向   | 60kN/mm以上                              | 180kN/mm以上                                       |
| 标配功能  | • 试验力/应力值显示功能  | • 轻触载荷检测功能                             | • 试样保护功能   |
|   | • 行程显示功能   | • 日语/英语/中文显示切换功能                       | • 定时功能   |
|   | • 试验力自动调零功能  | • 显示单位切换功能                             | • 计算器功能  |
|   | • 试验力自动校准功能  | • 待机时的省电功能                             | • 灯光功能   |
|   | • 传感器特性值的自动读取功能  | • 自检功能                                 | • 声音功能 (从标准/清晰的2种选择)                             |
|   | • 横梁位置调整功能 (按钮/拨盘)   | • 自动返回功能                               | • 语音提示功能 (日语/英语/中文)                              |
|   | • 锁键功能 (安全罩)   | • 夹具间距设置功能                             | • 内置单元端口数6个 (内1端口为试验力专用)                         |
|   | 连接位移计时   | TRAPEZIUM-X-V连接时                       |  |
|   | • 位移/应变值显示功能   | • 自动试验力/应变控制功能 (带自动调整功能)               |  |
|   | • 位移自动调零功能   | • 断裂检测功能                               | • 软限位检测功能  |
| 可选功能  | • 位移自动校准功能 (仅限于位移计输入放大器)   | • 峰值/断裂值显示功能                           |  |
|   | • 最多可内置下述5个可选单元  |  |  |
|   | 传感器放大器(载荷传感器、SG引伸计、LVDT位移计)、模拟输入放大器(4CH)、模拟输出放大器(4CH)、计数器单元(4CH)、PIO单元(输入16点、输出16点)、光电隔离PIO单元(输入16点、输出16点)、模拟记录仪单元 |  |  |
|   | • 空气式/液压式夹具联锁操作功能  |  |  |
| 标准配件  | 载荷传感器、CAL连接器、电源电缆、旋转棒、六角扳手、使用说明书、安全注意警示 (各1套)  |  |  |
| 载荷传感器容量种类   | 10N/20N/50N/100N/500N/1kN/5kN/10kN   | 20kN/50kN                              |  |

|                |                        |                   |                   |                    |
|----------------|------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 尺寸             | 标准高度                   | W798xD515xH1582mm | W975xD579xH1708mm | W1206xD765xH2170mm |
|                | +250mm延长               | W798xD515xH1832mm | W975xD579xH1958mm | W1206xD765xH2420mm |
|                | +500mm延长               | W798xD515xH2082mm | W975xD579xH2208mm | W1206xD765xH2670mm |
|                | +750mm延长               | —                 | —                 | W1206xD765xH2920mm |
|                | 100V机型                 | 210 kg            | —                 | —                  |
| 质量             | 200V机型                 | 210 kg            | 410 kg            | 660 kg             |
|                | 400V机型                 | —                 | —                 | 670 kg             |
|                | 100V机型                 | 230 kg            | —                 | —                  |
|                | 200V机型                 | 220 kg            | 420 kg            | 670 kg             |
|                | 400V机型                 | —                 | —                 | 680 kg             |
| +500mm<br>延长   | 100V机型                 | 240 kg            | —                 | —                  |
|                | 200V机型                 | 230 kg            | 440 kg            | 690 kg             |
|                | 400V机型                 | —                 | —                 | 700 kg             |
|                | 100V机型                 | —                 | —                 | —                  |
|                | 200V机型                 | —                 | —                 | 700 kg             |
| +750mm<br>延长   | 100V机型                 | —                 | —                 | —                  |
|                | 200V机型                 | —                 | —                 | 710 kg             |
|                | 400V机型                 | —                 | —                 | 710 kg             |
|                | 100V机型<br>(单相100-115V) | 1.5kVA/15A        | —                 | —                  |
|                | 200V机型<br>(单相200-230V) | 2.0kVA/10A        | 5.5kVA/30A        | —                  |
| 所需电源/<br>断路器容量 | 200V机型<br>(3相200-230V) | —                 | —                 | 4.5kVA/15A         |
|                | 400V机型<br>(3相380-440V) | —                 | —                 | 4.0kVA/10A         |

## 选购件

| 零件编号           | 品名                                |
|----------------|-----------------------------------|
| S339-90000-01  | 专用机 10kN以下台式用高度650mm              |
| S339-90000-02  | 专用机 10kN以下台式用高度400mm              |
| S339-90001-01  | 专用机 20/50kN台式用                    |
| S 336-00313-01 | 防倾倒紧固件 10kN以下台式用                  |
| S 336-00313-02 | 防倾倒紧固件20/50kN以下台式用                |
| S336-00311     | 防倾倒紧固件20~300kN落地式用                |
| S336-00311-01  | 防倾倒紧固件300kN+750延长落地式用             |
| S336-00311-02  | 防倾倒紧固件600kN落地式用                   |
| S336-01076-01  | 传感器放大器                            |
| S336-01076-07  | 模拟输入放大器                           |
| S336-01076-04  | 模拟输出放大器                           |
| S336-01076-05  | 计算单元                              |
| S336-01076-03  | PIO单元                             |
| S336-01076-02  | 光电隔离PIO单元                         |
| S336-01076-08  | 模拟记录器单元                           |
| S345-05842     | X-TP记录器                           |
| S345-05843     | X-TYP记录器                          |
| S346-55042     | 一键式载荷传感器更换功能                      |
| S346-55042-01  | 一键式载荷传感器配件                        |
| S336-01674-01  | 安全罩Off Set 10kND STD              |
| S336-01674-02  | 安全罩Off Set 10kND+250              |
| S336-01674-03  | 安全罩Off Set 10kND+500              |
| S336-01674-11  | 安全罩Off Set 50kND STD              |
| S336-01674-12  | 安全罩Off Set 50kND +250             |
| S336-01674-13  | 安全罩Off Set 50kND +500             |
| S336-01674-21  | 安全罩Off Set 50/100kN STD           |
| S336-01674-22  | 安全罩Off Set 50/100kN+250/300kN STD |
| S336-01674-23  | 安全罩Off Set 50/100kN+500/300kN+250 |
| S336-01674-24  | 安全罩Off Set 50/100kN+750/300kN+500 |
| S336-01674-25  | 安全罩Off Set 300kN+750              |
| S336-01073-13  | 随附USB相机支架 50-300kN 相机             |
| S336-01073-12  | 随附USB相机支架 50kND 相机                |
| S336-01073-11  | 随附USB相机支架 10kND 相机                |



AGX-100kNV2

AGX-300kNV2

AGX-600kNV2

## 产品规格

| 型号   | AGX-100kNV2  | AGX-300kNV2   | AGX-600kNV2               |
|--|--|---|---------------------------|
| 最大载荷容量   | 100kN  | 300kN   | 600kN                     |
| 加载方式   | AC伺服电机驱动   |   |                           |
| <b>试验力测定</b>   |  |   |                           |
| 高精度型   | 试验力显示值的±0.5%以内(在载荷传感器额定容量的1/1000~1/100范围内)<br>试验力显示值的±0.3%以内(在载荷传感器额定容量的1/100~1/1范围内)<br>符合JIS B7721 0.5级、EN 10002-2 Grade 05、ISO 7500-1 Class 05、BS 1610 Class 05、DIN 51221 Class 05、ASTM E4标准  | 试验力显示值的±0.5%以内<br>(在载荷传感器额定容量的1/500~1/1范围内)<br>符合JIS B7721 0.5级、EN 10002-2 Grade 05、ISO 7500-1 Class 05、BS 1610 Class 05、DIN 51221 Class 05、ASTM E4标准 |                           |
|  | 试验力显示值的±1%以内(在载荷传感器额定容量的1/2000~1/1000范围内)<br>试验力显示值的±0.5%以内(在载荷传感器额定容量的1/1000~1/100范围内)<br>试验力显示值的±0.3%以内(在载荷传感器额定容量的1/100~1/1范围内)<br>符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准 | —   |                           |
|  | 试验力显示值的±1%以内(在载荷传感器额定容量的1/1000~1/1范围内)<br>符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准   | 试验力显示值的±1%以内<br>(在载荷传感器额定容量的1/500~1/1范围内)<br>符合JIS B7721 1级、EN 10002-2 Grade 1、ISO 7500-1 Class 1、BS 1610 Class 1、DIN 51221 Class 1、ASTM E4标准         |                           |
| 横梁速度范围   |  | 0.00005~1500 mm/min   | 0.00005~720 mm/min        |
| 横梁最大返回速度   |  | 1800mm/min  | 720mm/min                 |
| 横梁速度精度   |  |   |                           |
| 横梁速度与容许试验力   |  |   |                           |
| 横梁位置检测   | 测定方法   | 光学编码检测  |                           |
|  | 位置精度   | 指示值±0.05%以内，当指示值在20 mm以下时，精度应为±0.01 mm  |                           |
| 横梁位置控制分解能力   |  |   |                           |
| 横梁--工作台间距<br>(拉伸行程)  | 8.33 nm  | 3.33 nm   | 2.50 nm                   |
|  | 标准高度   | 215~1250mm<br>(0~760 mm)  | 215~1440mm<br>(0~630 mm)  |
|  | +250mm延长   | 215~1475mm<br>(0~985mm)   | 215~1665mm<br>(0~855 mm)  |
|  | +500mm延长   | 215~1700mm<br>(0~1210mm)  | 215~1890mm<br>(0~1080 mm) |
|  | +750mm延长   | 215~1925mm<br>(0~1435 mm)   | 215~2115mm<br>(0~1305 mm) |
| 有效试验宽度   |  | 600mm   | 790mm                     |
| 采样速度   |  |   |                           |
| 框架刚性   | 拉伸方向   | 300kN/mm以上  | 400kN/mm以上                |
|  | 压缩方向   | 300kN/mm以上  | 400kN/mm以上                |
| 标配功能   |  |   |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 试验力/应力值显示功能</li> <li>• 行程显示功能</li> <li>• 试验力自动调零功能</li> <li>• 试验力自动校准功能</li> <li>• 载荷传感器特性能值的自动读取功能</li> <li>• 横梁位置调整功能（按钮/拨盘）</li> <li>• 联锁功能（飞散防止罩）</li> <li>• 轻触载荷检测功能</li> <li>• 日语/英语/中文显示切换功能</li> <li>• 显示单位切换功能</li> <li>• 待机时的省电功能</li> <li>• 自检功能</li> <li>• 自动返回功能</li> <li>• 夹具间距设置功能</li> <li>• 试验保护功能</li> <li>• 定时功能</li> <li>• 计算器功能</li> <li>• 灯光功能</li> <li>• 声音功能（从标准/清晰的2种选择）</li> <li>• 语音提示功能（日语/英语/中文）</li> <li>• 内置单元端口数6个（内1端口为试验力专用）</li> </ul> |  |   |                           |
| 连接位移计  |  |   |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 位移/应变值显示功能</li> <li>• 位移自动调零功能</li> <li>• 位移自动校准功能（仅限于位移计输入放大器）</li> <li>• 自动试验力/应变控制功能（带自动调整功能）</li> <li>• 断裂检测功能</li> <li>• 软限位检测功能</li> <li>• 峰值/断裂值显示功能</li> </ul>  |  |   |                           |
| 可选功能   |  |   |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最多可内置下述5个可选单元</li> <li>传感器放大器（载荷传感器、SG引伸计、LVDT位移计）、模拟输入放大器（4CH）、模拟输出放大器（4CH）、计数器单元（4CH）、PIO单元（输入16点、输出16点）、光电隔离PIO单元（输入16点、输出16点）、模拟记录仪单元</li> <li>• 空气式/液压式夹具联锁操作功能</li> </ul>   |  |   |                           |
| 标准配件   |  | 载荷传感器、CAL连接器、电源电缆、旋转棒、六角扳手、使用说明书、安全注意警示（各1套）  |                           |
| 载荷传感器容量种类  |  | 100kN   | 300kN                     |
|  |  | 600kN   |                           |

| 尺寸         | 标准高度                   | W1206×D765×H2170mm | W1206×D765×H2420mm | W1605×D1122×H2840mm |
|------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|            | +250mm延长               | W1206×D765×H2420mm | W1206×D765×H2670mm | W1605×D1122×H3090mm |
| 质量         | 100V机型                 | —                  | —                  | —                   |
|            | 200V机型                 | 820 kg             | 1000 kg            | 2930 kg             |
| +250mm     | 400V机型                 | 830 kg             | 1010 kg            | —                   |
|            | 100V机型                 | —                  | —                  | —                   |
| +500mm     | 200V机型                 | 850 kg             | 1030 kg            | 2990 kg             |
|            | 400V机型                 | 850 kg             | 1040 kg            | —                   |
| +750mm     | 100V机型                 | —                  | —                  | —                   |
|            | 200V机型                 | 870 kg             | 1050 kg            | 3040 kg             |
| +750mm     | 400V机型                 | 880 kg             | 1060 kg            | —                   |
|            | 100V机型                 | —                  | —                  | —                   |
| 所需电源/断路器容量 | 200V机型<br>(单相100~115V) | 890 kg             | 1080 kg            | 3110 kg             |
|            | 200V机型<br>(单相200~230V) | —                  | —                  | —                   |
| 400V机型     | 200V机型<br>(3相200~230V) | 6.5kVA/20A         | 7.5kVA/30A         | 13.0kVA/40A         |
|            | 400V机型<br>(3相380~440V) | 5.0kVA/10A         | 6.5kVA/15A         | —                   |

## 选购件（多用途连接件适配器）

| 零件编号         | 品名                 | 备注          |
|--------------|--------------------|-------------|
| 336-01661-01 | 压缩适配器20kN          | 接头直径φ22     |
| 336-01664-01 | 拉压适配器20kN          | 螺纹直径M18X1.5 |
| 336-01663-01 | 5kN以下传感器适配器20kN    | 附带M12单元螺栓   |
| 336-01663-02 | 10kN传感器适配器20kN     | 附带M18单元螺栓   |
| 336-01662-01 | 万向节适配器20kN         | 连接直径φ25     |
| 336-01661-11 | 压缩适配器50kN          | 轮毂直径φ22     |
| 336-01664-11 | 拉压适配器50kN          | 螺纹直径M26X2   |
| 336-01663-11 | 5kN以下传感器适配器50kN    | 附带M12单元螺栓   |
| 336-01663-12 | 10kN传感器适配器50kN     | 附带M18单元螺栓   |
| 336-01662-11 | 万向节适配器50kN         | 连接直径φ35     |
| 336-01661-21 | 压缩适配器100kN         | 接头直径φ22     |
| 336-01664-21 | 拉压压力适配器100kN       | 螺纹直径M32X2   |
| 336-01663-21 | 5kN以下传感器适配器100kN   | 附带M12单元螺栓   |
| 336-01663-22 | 10kN传感器适配器100kN    | 附带M18单元螺栓   |
| 336-01662-21 | 万向节适配器100kN        | 连接直径φ50     |
| 336-01661-31 | 压缩适配器300kN         | 接头直径φ22     |
| 336-01664-31 | 拉压适配器300kN         | 螺纹直径M45X3   |
| 336-01663-31 | 5kN以下载荷传感器适配器300kN | 附带M12单元螺栓   |
| 336-01663-32 | 10kN载荷传感器适配器300kN  | 附带M18单元螺栓   |
| 336-01662-31 | 万向节适配器300kN        | 连接直径φ70     |